

TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 13 octobre 1998 (13.10.98)	
Demande internationale no PCT/FR98/00381	Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 98/0042
Date du dépôt international (jour/mois/année) 26 février 1998 (26.02.98)	Date de priorité (jour/mois/année) 27 février 1997 (27.02.97)
Déposant PEREZ, Pascual etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

21 septembre 1998 (21.09.98)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

S. Cruz

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

LE GUEN, Gérard
Cabinet Lavoix
2, place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cedex 09
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 18 mars 1999 (18.03.99)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 98/0042	
Demande internationale no PCT/FR98/00381	Date du dépôt international (jour/mois/année) 26 février 1998 (26.02.98)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☒ le déposant ☐ l'inventeur ☐ le mandataire ☐ le représentant commun

Nom et adresse BIOCEM 24, avenue des Landais F-63170 Aubière FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat) FR	Domicile (nom de l'Etat) FR
	no de téléphone	
	no de télécopieur	
	no de téléimprimeur	

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☒ la personne ☒ le nom ☐ l'adresse ☐ la nationalité ☐ le domicile

Nom et adresse BIOGEMMA 24, avenue des Landais F-63170 Aubière FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat) FR	Domicile (nom de l'Etat) FR
	no de téléphone	
	no de télécopieur	
	no de téléimprimeur	

3. Observations complémentaires, le cas échéant:

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur ☐ aux offices désignés concernés
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale ☒ aux offices élus concernés
☒ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international ☐ autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Margret Fourne-G dbers n no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	--

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

LE GUEN, Gérard
Cabinet Lavoix
2, place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cedex 09
FRANCE

SOED

Date d'expédition (jour/mois/année) 18 août 1999 (18.08.99)	09/380086
Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 98/0042	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale no PCT/FR98/00381	Date du dépôt international (jour/mois/année) 26 février 1998 (26.02.98)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☒ le déposant ☐ l'inventeur ☐ le mandataire ☐ le représentant commun

Nom et adresse BIOGEMMA 24, avenue des Landais F-63170 Aubière FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat) FR	Domicile (nom de l'Etat) FR
	no de téléphone	
	no de télécopieur	
	no de téléimprimeur	

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☐ la personne ☐ le nom ☒ l'adresse ☐ la nationalité ☐ le domicile

Nom et adresse BIOGEMMA 1, rue Edouard Colonne F-75001 Paris FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat) FR	Domicile (nom de l'Etat) FR
	no de téléphone	
	no de télécopieur	
	no de téléimprimeur	

3. Observations complémentaires, le cas échéant:

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur ☐ aux offices désignés concernés
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale ☒ aux offices élus concernés
☒ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international ☐ autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Céline Faust no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int ernational Application No
PCT/FR 98/00381

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 C12N15/82 C12N15/12 C12N1/21 A01H5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 C12N A01H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 91 09957 A (DU PONT) 11 July 1991 cited in the application * The whole document , part. p. 19-20 1.31 *	4,5
X	ELLSTRAND N. AND HOFFMAN C.: "Hybridization as an avenue of escape for engineered genes" BIOSCIENCE, vol. 40, no. 6, June 1990, pages 438-442, XP002048569 cited in the application * p.440/441 *	1-3,5,6
X	WO 96 04393 A (DELTA & PINE LAND CO ;US GOVERNMENT (US)) 15 February 1996 * The whole document , part. p. 9-14 *	1-10,12

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 August 1998

Date of mailing of the international search report

26/08/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kania, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int ernational Application No
PCT/FR 98/00381

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 93 01283 A (US) 21 January 1993 see the whole document -----	4-12
A	WO 96 15252 A (JUJO PAPER CO LTD ;EBINUMA HIROYASU (JP); SUGITA KOICHI (JP); MATS) 23 May 1996 see the whole document -----	4-12
A	WO 93 02197 A (NICKERSON BIOCEM LTD) 4 February 1993 see the whole document -----	1-12
A	WO 92 11379 A (NICKERSON INT SEED) 9 July 1992 cited in the application see the whole document -----	1-12

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 98/00381

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9109957 A	11-07-1991	AU 639059 B	15-07-1993
		AU 6974791 A	24-07-1991
		CA 2071943 A	23-06-1991
		EP 0506763 A	07-10-1992
		IL 96768 A	10-06-1997
		US 5658772 A	19-08-1997
WO 9604393 A	15-02-1996	US 5723765 A	03-03-1998
		AU 3205095 A	04-03-1996
		BR 9508471 A	28-10-1997
		CA 2196410 A	15-02-1996
		EP 0775212 A	28-05-1997
		JP 10503377 T	31-03-1998
		ZA 9506410 A	11-03-1996
WO 9301283 A	21-01-1993	CA 2073412 A	09-01-1993
WO 9615252 A	23-05-1996	JP 9154580 A	17-06-1997
		AU 3855795 A	06-06-1996
		BG 101524 A	30-01-1998
		BR 9509715 A	28-10-1997
		CA 2162449 A	10-05-1996
		CN 1137565 A	11-12-1996
		CZ 9701388 A	18-02-1998
		EP 0716147 A	12-06-1996
		FI 971961 A	07-07-1997
		HU 77074 A	02-03-1998
		NO 972108 A	07-07-1997
		PL 320201 A	15-09-1997
WO 9302197 A	04-02-1993	AU 686092 B	05-02-1998
		AU 2361492 A	23-02-1993
		CA 2114008 A	04-02-1993
		CZ 9400139 A	18-03-1998
		EP 0595981 A	11-05-1994
		HU 69640 A	28-09-1995
		JP 6509231 T	20-10-1994
		SK 7494 A	05-01-1995
WO 9211379 A	09-07-1992	AU 654314 B	03-11-1994

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 98/00381

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9211379	A	AU 9133791 A	22-07-1992
		CA 2099125 A	25-06-1992
		EP 0564513 A	13-10-1993
		JP 6507065 T	11-08-1994
		US 5723754 A	03-03-1998
<hr/>			

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De de internationale No
PCT/FR 98/00381

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 C12N15/82 C12N15/12 C12N1/21 A01H5/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 C12N A01H

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 91 09957 A (DU PONT) 11 juillet 1991 cité dans la demande * le document en entier, part. p. 19-20 1.31 *	4,5
X	ELLSTRAND N. AND HOFFMAN C.: "Hybridization as an avenue of escape for engineered genes" BIOSCIENCE, vol. 40, no. 6, juin 1990, pages 438-442, XP002048569 cité dans la demande * p.440/441 *	1-3,5,6
X	WO 96 04393 A (DELTA & PINE LAND CO ;US GOVERNMENT (US)) 15 février 1996 * le document en entier, part. p. 9-14 *	1-10,12
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

18 août 1998

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/08/1998

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Kania, T

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De l'Office Internationale No

PCT/FR 98/00381

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités. avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 93 01283 A (US) 21 janvier 1993 voir le document en entier ----	4-12
A	WO 96 15252 A (JUJO PAPER CO LTD ;EBINUMA HIROYASU (JP); SUGITA KOICHI (JP); MATS) 23 mai 1996 voir le document en entier ----	4-12
A	WO 93 02197 A (NICKERSON BIOCEM LTD) 4 février 1993 voir le document en entier ----	1-12
A	WO 92 11379 A (NICKERSON INT SEED) 9 juillet 1992 cité dans la demande voir le document en entier -----	1-12

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

-Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de Internationale No

PCT/FR 98/00381

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9109957 A	11-07-1991	AU 639059 B	15-07-1993
		AU 6974791 A	24-07-1991
		CA 2071943 A	23-06-1991
		EP 0506763 A	07-10-1992
		IL 96768 A	10-06-1997
		US 5658772 A	19-08-1997
WO 9604393 A	15-02-1996	US 5723765 A	03-03-1998
		AU 3205095 A	04-03-1996
		BR 9508471 A	28-10-1997
		CA 2196410 A	15-02-1996
		EP 0775212 A	28-05-1997
		JP 10503377 T	31-03-1998
		ZA 9506410 A	11-03-1996
WO 9301283 A	21-01-1993	CA 2073412 A	09-01-1993
WO 9615252 A	23-05-1996	JP 9154580 A	17-06-1997
		AU 3855795 A	06-06-1996
		BG 101524 A	30-01-1998
		BR 9509715 A	28-10-1997
		CA 2162449 A	10-05-1996
		CN 1137565 A	11-12-1996
		CZ 9701388 A	18-02-1998
		EP 0716147 A	12-06-1996
		FI 971961 A	07-07-1997
		HU 77074 A	02-03-1998
		NO 972108 A	07-07-1997
		PL 320201 A	15-09-1997
WO 9302197 A	04-02-1993	AU 686092 B	05-02-1998
		AU 2361492 A	23-02-1993
		CA 2114008 A	04-02-1993
		CZ 9400139 A	18-03-1998
		EP 0595981 A	11-05-1994
		HU 69640 A	28-09-1995
		JP 6509231 T	20-10-1994
		SK 7494 A	05-01-1995
WO 9211379 A	09-07-1992	AU 654314 B	03-11-1994

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

- Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de Internationale No

PCT/FR 98/00381

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9211379 A		AU 9133791 A	22-07-1992
		CA 2099125 A	25-06-1992
		EP 0564513 A	13-10-1993
		JP 6507065 T	11-08-1994
		US 5723754 A	03-03-1998
<hr/>			

TRAITEMENT DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 98/0042	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 98/ 00381	Date du dépôt international (jour/mois/année) 26/02/1998	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 27/02/1997
Déposant BIOCEM et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

2. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

3. ☒ La demande internationale contient la divulgation d'un **listage de séquence de nucléotides ou d'acides aminés** et la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage de séquence

☐ déposé avec la demande internationale

☒ fourni par le déposant séparément de la demande internationale

☐ sans être accompagnée d'une déclaration selon laquelle il n'inclut pas d'éléments allant au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée.

☐ transcrit par l'administration

4. En ce qui concerne le titre, ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la suivante:

Figure n° ☐ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.



☒ Aucune des figures n'est à publier.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 98/0042		POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR98/00381		Date du dépôt international (jour/mois/année) 26/02/1998	Date de priorité (jour/mois/année) 27/02/1997
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C12N15/82			
Déposant BIOGEMMA et al.			
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent feuilles.</p>			
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport II <input type="checkbox"/> Priorité III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input checked="" type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale 			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 21/09/1998		Date d'achèvement du présent rapport 25.05.99	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. (+49-89) 2399-0 Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465		Fonctionnaire autorisé BULCAO DE MELO ..., T N° de téléphone (+49-89) 2399 8972 	

**RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR98/00381

I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

Description, pages:

1-53 version initiale

Revendications, N°:

1-12 version initiale

Dessins, feuilles:

1/1 version initiale

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR98/00381

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 11
	Non : Revendications 1-10 et 12
Activité inventive	Oui : Revendications
	Non : Revendications 11
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-12
	Non : Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

voir feuille séparée

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D1: WO-A-96 04393

D2: WO-A-91 09957

D3: Bioscience, Vol. 40, No. 6, 1990, pages 438-442

SECTION V

2. Nouveauté (Article 33(2) PCT)

La présente demande ne satisfait pas aux critères énoncés à l'**Article 33 (2) PCT**, l'objet des **revendications 1-10 et 12** faisant partie de l'art antérieur selon le règlement d'exécution (**Règle 64 (1)-(3) PCT**).

- 2.1. Le document **D1** décrit un procédé de préparation de plantes modifiées génétiquement, tels que le tabac, comprenant la régénération de la plante à partir d'une cellule végétale qui a été transformée par des séquences d'ADN. Ces séquences d'ADN comprennent un gène d'intérêt, tel qu'un gène lethal pour empêcher la germination des graines, lié à une séquence de blocage excisable, tel qu'un gène de stérilité mâle (AMS), associés à des éléments de régulation de l'expression chez les plantes. Les plantes ainsi obtenues permettent d'éviter la dissémination du gène d'intérêt.

De plus, le document **D1** décrit un procédé de préparation de plantes hybrides modifiées génétiquement, comprenant le croisement de deux plantes. La première plante est tel que décrit ci-dessus, et la deuxième plante est obtenue par régénération d'une cellule végétale transformée par une séquence d'ADN codant pour une recombinase spécifique pour la séquence de blocage excisable. Ce procédé permet d'éliminer le fragment d'ADN excisable et donc aussi d'utiliser ce fragment excisable (gène AMS) pour le criblage des plantes transformées ainsi obtenues.

(Voir résumé et page 9, ligne 8-page 15, ligne 2).

L'objet des **revendications 1-10 et 12** n'est donc pas nouveau au vu de **D1**.

- 2.2. Le document **D2** décrit un système de recombinaison pour éliminer des gènes indésirables de plantes transgéniques telles que le tabac. L'élimination d'un gène de stérilité mâle (AMS) par ce système permet de rétablir la fertilité des plantes exprimant le gène d'intérêt, permettant donc aussi le criblage des plantes ainsi obtenues. (Voir résumé et pages 19-20).

L'objet des **revendications 4 et 5** n'est donc pas nouveau au vu de **D2**.

- 2.3. Le document **D3** décrit l'utilisation d'une plante mâle stérile, telle que le tabac, comprenant un gène d'intérêt, pour éviter la dissémination dudit gène d'intérêt. (Voir page 440-441).

L'objet des **revendications 1-3, 5 et 6** n'est donc pas nouveau au vu de **D3**.

3. Activité Inventive (Article 33(3) PCT)

La présente demande ne satisfait pas aux critères énoncés à l'**Article 33 (3) PCT**, l'objet de la **revendication 11** n'impliquant pas d'activité inventive (**Règle 65 (1) et (2) PCT**).

L'**état de la technique le plus proche** pour juger de l'activité inventive de la revendication 11 est considéré comme étant représenté par le document **D1**. Ce document décrit des séquences d'ADN qui comprennent un gène d'intérêt lié à une séquence de blocage excisable, tel qu'un gène de stérilité mâle (AMS).

Un procédé de production d'un produit d'expression d'un gène d'intérêt, tel que défini dans la revendication 11, est une procédure courante dans l'art antérieur.

En vu de l'obtention d'un produit d'expression d'un gène d'intérêt, tel que décrit dans **D1**, l'homme du métier n'aurait donc besoin d'aucune activité inventive pour appliquer un tel procédé aux séquences de **D1**.

L'objet de la **revendication 11** n'implique donc pas d'activité inventive.

4. Application Industrielle (**Article 33(4) PCT**)

L'objet de la présente demande (**revendications 1-12**) est susceptible d'application industrielle (**Article 33 (4) PCT**).

SECTION VII

5. Contrairement à ce qu'exige la **règle 5.1 a) ii) PCT**, la description n'indique pas l'état de la technique antérieur pertinent exposé dans le document **D1** et ne cite pas ce document.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

09/388086

10

Applicant's or agent's file reference BET 98/0042		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR98/00381	International filing date (day/month/year) 26 February 1998 (26.02.1998)	Priority date (day/month/year) 27 February 1997 (27.02.1997)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C12N 15/82			
Applicant BIOGEMMA			

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 21 September 1998 (21.09.1998)	Date of completion of this report 25 May 1999 (25.05.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer Telephone No. 49-89-2399-0

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR98/00381

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-53, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1-12, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 98/00381

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	11	YES
	Claims	1 - 10 and 12	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	11	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 12	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following documents:

D1: WO-A-96/04393

D2: WO-A-91/09957

D3: Bioscience, Vol. 40, No. 6, 1990, pages 438 to 442.

2. Novelty (PCT Article 33(2))

The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(2) since the subject matter of Claims 1 to 10 and 12 belongs to the prior art as defined in the Regulations (PCT Rule 64.1 to 64.3).

- 2.1 D1 describes a method of preparing genetically modified plants, such as tobacco, comprising the regeneration of the plant from a plant cell which has been transformed by DNA sequences. These DNA sequences comprise a gene of special importance, such as a lethal gene for preventing seed germination, linked to an excisable blocking sequence, such as a male sterility gene (AMS), associated with elements for regulating expression

in the plants. The resultant plants prevent the gene of special importance from being released.

Furthermore, D1 describes a process for preparing genetically modified hybrid plants comprising the crossbreeding of two plants. The first plant is as described above, and the second is obtained by regenerating a plant cell transformed by a DNA sequence that codes for a specific recombinase for the excisable blocking sequence. This method enables the excisable DNA fragment to be eliminated and hence this excisable fragment (AMS gene) also to be used for screening the resultant modified plants (cf. abstract and page 9, line 8, to page 15, line 2).

Therefore the subject matter of Claims 1 to 10 and 12 is not novel over D1.

- 2.2 D2 describes a recombination system for eliminating undesirable genes from transgenic plants such as tobacco. Eliminating a male sterility gene (AMS gene) using this system restores the fertility of the plants expressing the gene of special importance, thus also enabling the resultant plants to be screened (cf. abstract and pages 19-20).

Therefore the subject matter of Claims 4 and 5 is not novel over D2.

- 2.3 D3 describes the use of a sterile male plant, such as tobacco, comprising a gene of special importance, to prevent the release of said gene (cf. pages 440-441).

Therefore the subject matter of Claims 1 to 3, 5 and 6 is not novel over D3.

3. Inventive step (PCT Article 33(3))

The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(3) since the subject matter of Claim 11 does not involve an inventive step (PCT Rule 65.1, 65.2).

The closest prior art for the assessment of inventive step of Claim 11 is considered to be represented by D1. That document describes DNA sequences comprising a gene of special importance linked to an excisable blocking sequence, such as a male sterility gene (AMS gene).

A method of producing a product for expressing a gene of special importance, as defined in Claim 11, is a conventional procedure in the prior art.

Therefore a person skilled in the art would not need to be inventive to apply such a method to the sequences in D1 in order to obtain a product expressing a gene of special importance, as described in D1.

Consequently the subject matter of Claim 11 does not involve an inventive step.

4. Industrial applicability (PCT Article 33(4))

The subject matter of the present application (Claims 1 to 12) has industrial applicability (PCT Article 33(4)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 98/00381

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

5. Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description did not cite D1 and it did not briefly outline the relevant prior art contained therein.

29 DEC. 1997

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheN° d'enregistrement
nationalFA 540211
FR 9702369

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
D,X	WO 91 09957 A (DU PONT) 11 juillet 1991 * le document en entier, part. p. 19-20 1.31 *	4,5
D,X	ELLSTRAND N. AND HOFFMAN C.: "Hybridization as an avenue of escape for engineered genes" BIOSCIENCE, vol. 40, no. 6, juin 1990, pages 438-442, XP002048569 * p.440/441 *	1-3,5,6
X	WO 96 04393 A (DELTA & PINE LAND CO ;US GOVERNMENT (US)) 15 février 1996 * le document en entier, part. p. 9-14 *	1-10,12
A	WO 93 01283 A (US) 21 janvier 1993 * le document en entier *	4-12
A	WO 96 15252 A (JUJO PAPER CO LTD ;EBINUMA HIROYASU (JP); SUGITA KOICHI (JP); MATS) 23 mai 1996 * le document en entier *	4-12
A	WO 93 02197 A (NICKERSON BIOCEM LTD) 4 février 1993 * le document en entier *	1-12
D,A	WO 92 11379 A (NICKERSON INT SEED) 9 juillet 1992 * le document en entier *	1-12
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
28 novembre 1997		Kania, T.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
T : théorie ou principe à la base de l'invention		
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.		
D : cité dans la demande		
L : cité pour d'autres raisons		
& : membre de la même famille, document correspondant		
X : particulièrement pertinent à lui seul		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général		
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO.**

FA 540211
FR 9702369

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

28-11-1997

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9109957 A	11-07-91	AU 639059 B	15-07-93
		AU 6974791 A	24-07-91
		CA 2071943 A	23-06-91
		EP 0506763 A	07-10-92
		IL 96768 A	10-06-97
		US 5658772 A	19-08-97
WO 9604393 A	15-02-96	AU 3205095 A	04-03-96
		EP 0775212 A	28-05-97
		ZA 9506410 A	11-03-96
WO 9301283 A	21-01-93	CA 2073412 A	09-01-93
WO 9615252 A	23-05-96	JP 9154580 A	17-06-97
		AU 3855795 A	06-06-96
		CA 2162449 A	10-05-96
		CN 1137565 A	11-12-96
		EP 0716147 A	12-06-96
		FI 971961 A	07-07-97
		NO 972108 A	07-07-97
		PL 320201 A	15-09-97
WO 9302197 A	04-02-93	AU 2361492 A	23-02-93
		CA 2114008 A	04-02-93
		EP 0595981 A	11-05-94
		HU 69640 A	28-09-95
		JP 6509231 T	20-10-94
		SK 7494 A	05-01-95
WO 9211379 A	09-07-92	AU 654314 B	03-11-94
		AU 9133791 A	22-07-92
		CA 2099125 A	25-06-92
		EP 0564513 A	13-10-93
		JP 6507065 T	11-08-94

EPO FORM P0465